



## | EVALUACIÓN DE HERRAMIENTAS

# Camtasia Studio, creación de animaciones multimedia educativas<sup>1</sup>

**David Fernández-Quijada**

Profesor ayudante doctor del Departament de Comunicació Audiovisual i de Publicitat de la Universitat Autònoma de Barcelona

David.Fernandez@uab.cat

**Montse Bonet**

Profesora titular del Departament de Comunicació Audiovisual i de Publicitat de la Universitat Autònoma de Barcelona

Montserrat.Bonet@uab.cat

| Fecha presentación: 15/07/2009 | Aceptación: 20/10/2009 | Publicación: 04/12/2009

## Introducción

El fenómeno social de la universalización tecnológica ha llegado también en los últimos años al entorno educativo; así, por ejemplo, hemos asistido a la multiplicación de programas de grabación y edición de vídeo. Algunos de estos programas centran su funcionalidad en capturar todo aquello que sucede en un monitor informático<sup>2</sup>. Básicamente, un programa de grabación en pantalla permite crear una secuencia de vídeo a partir de cualquier acción que se produzca en el monitor del ordenador con independencia de su fuente original. De entre todos los programas disponibles, *Camtasia Studio*<sup>3</sup> resulta uno de los más completos y este programa será el objeto de evaluación del presente texto. Concretamente, se ha analizado la versión 6.0.2 lanzada comercialmente a finales de marzo de 2009.

Desarrollado como *software* propietario por parte de la compañía estadounidense TechSmith, *Camtasia Studio* está únicamente disponible para el sistema operativo Windows, con unos requerimientos técnicos que incluyen *Microsoft DirectX 9*, procesador de 1GHz, 500MB de RAM y 115MB de espacio disponible en disco. Su precio de 292€ se rebaja a 174€ para todos los empleados y alumnos de instituciones educativas. Antes de proceder a su compra, no obstante, es posible descargarlo gratuitamente en versión de prueba durante 30 días.

## Estructura del programa

*Camtasia Studio* se concibe como una suite de *software*, es decir, comprende toda una serie de aplicaciones que pueden funcionar conjunta o independientemente. Así, junto al editor de vídeo y audio que constituye el núcleo del programa encontramos cuatro aplicaciones: *Player*, *Theater*, *Recorder* y *MenuMaker*. La primera sirve para reproducir los archivos de vídeo. *Theater* es algo diferente, ya que permite una edición rápida y el visionado de los archivos generados en formato *Flash*. *Recorder* es la herramienta de grabación. Finalmente, *MenuMaker* permite crear menús personalizados para las presentaciones.

La estrella de estas aplicaciones es, sin duda alguna, *Recorder*. Esta herramienta permite grabar cualquier acción que suceda en el monitor del ordenador en el que está instalado el programa o en un área del mismo delimitada por el propio usuario. Ello incluye navegaciones por Internet y *off line*, por ejemplo para explicar el funcionamiento de un programa informático. Una manera fácil, pues, de crear videotutoriales. La propia herramienta incorpora un *plug-in* para *Microsoft PowerPoint* que permite grabar las presentaciones generadas con este popular programa. Si se dispone de *webcam* conectada vía USB al ordenador, es posible registrar todo aquello que capte este dispositivo.

<sup>1</sup> Este artículo forma parte del proyecto de mejora de la calidad docente Recursos docents digitals elaborats amb Camtasia Studio per als estudis de la Facultat de Ciències de la Comunicació (2008MQD 00117), financiado por la Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR) de la Generalitat de Catalunya.

<sup>2</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_screencasting\\_software](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_screencasting_software).

<sup>3</sup> <http://www.techsmith.com/camtasia.asp>



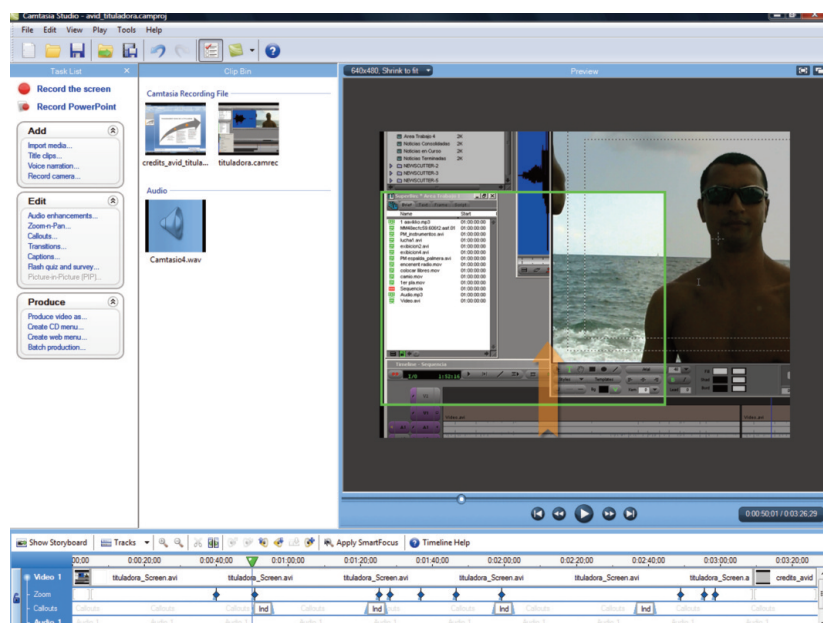


Figura 1. Interfaz de Camtasia Studio.  
Fuente: elaboración propia, captura de pantalla.

El material audiovisual que se puede editar en *Camtasia Studio* no se circunscribe únicamente a aquél previamente grabado con *Recorder*. Se pueden importar una gran variedad de archivos, ya sean de vídeo –MPEG, MP4, AVI, MOV e incluso SWF–, audio –MP3, WAV, WMA– o gráficos –JPG, GIF, BMP o PNG.

La interfaz, que todavía no está disponible en castellano, es bastante intuitiva y se organiza en cuatro partes diferenciadas que se pueden personalizar: la lista de tareas, el *clip bin*, el monitor y la línea de tiempo. La lista de tareas permite un acceso rápido a las principales utilidades del programa. El *clip bin* o navegador muestra los materiales fuente a partir de los que se está trabajando. Finalmente, en el monitor se reproduce el material que se está editando en la línea de tiempo.

El nivel de complejidad del proceso de edición depende del tipo de secuencia que se quiera obtener como producto final. La extrema sencillez de las herramientas básicas de edición puede sorprender a las personas que ya tengan alguna experiencia previa de trabajo con línea de tiempo. Básicamente se emplean dos herramientas: *Split*, que permite dividir las pistas de vídeo y audio, y *Cut Selection*, que previa selección de un fragmento, permite su eliminación. También es posible incrustar una pista sobre otra mediante la técnica conocida como *picture in picture* (PIP).

Desde la lista de tareas, además, es posible acceder a niveles avanzados de edición. Esto incluye, por ejemplo, hasta veinticinco transiciones distintas entre planos. Otra posibilidad destacable es la de crear un *zoom in* o un *zoom out* sobre un área del vídeo. Otro recurso de gran interés pedagógico es la creación de *callouts*. Con este nombre se designa a cualquier elemento gráfico que se incrusta sobre la imagen a partir de las opciones que ofrece *Camtasia Studio*. Por ejemplo, flechas, figuras geométricas, textos, áreas iluminadas o *spotlights*, áreas interactivas o *hotspots* que permiten insertar hipervínculos sobre la imagen, etc. Dada la amplia variedad de posibilidades, el límite viene marcado prácticamente por las capacidades y la imaginación de la persona editora.

Finalmente, otra opción disponible en la lista de tareas es la de creación de preguntas rápidas o encuestas, una he-

rramienta igualmente intuitiva que permite diseñar cuestionarios de autoevaluación de manera asistida, ya sea mediante pruebas de respuesta múltiple, de relleno de espacios en blanco o de respuesta corta.

En el caso del audio, además de poder variar el volumen es posible acceder a una edición avanzada mediante la herramienta *Audio Enhancements*, que permite por ejemplo modificar la ganancia o eliminar los ruidos.

Uno de los aspectos más cuidados en este programa lo encontramos una vez finalizado el proceso de edición: los formatos de exportación. Es de agradecer la variedad de opciones de exportación que se ofrece, dados los recurrentes problemas de incompatibilidad con *codecs* de vídeo y audio que aparecen en función del reproductor instalado en nuestro ordenador. Además, si se desconoce el funcionamiento o la disponibilidad de *codecs* existe una sencilla opción de exportación de la secuencia generada en función del destino de la misma: CD, DVD, YouTube, iPod, iPhone, web, etc. Para los más avezados en el mundo de los *codecs* existe la posibilidad de personalizar esta exportación. La opción recomendada por defecto es la de MP4 incrustado en un archivo de *Flash Video* pero hay otros entre los que escoger: *Windows Media Video*, *QuickTime*, *AVI*, *M4V* –aconsejado para dispositivos móviles–, *Real Media*, secuencia de GIF o archivos exclusivamente audio como MP3. El tamaño y el *bitrate* de los archivos de audio y vídeo se pueden adaptar a la calidad requerida, siempre en función del destino final de la secuencia que se generará. También se pueden editar los metadatos del archivo final o incluir una marca de agua. Igualmente, se puede empaquetar como lección de *e-learning* con SCORM. Una última opción especialmente atractiva por su aplicabilidad es la que permite incrustar el vídeo generado en un archivo HTML que puede ser consumido en la Red u *off line*. Obviamente, este archivo se puede personalizar y modificar con cualquier editor HTML.

### Aplicaciones docentes

Guste o no, la aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a la educación es una realidad. Éste no es el espacio para recordar su origen o discutir sus

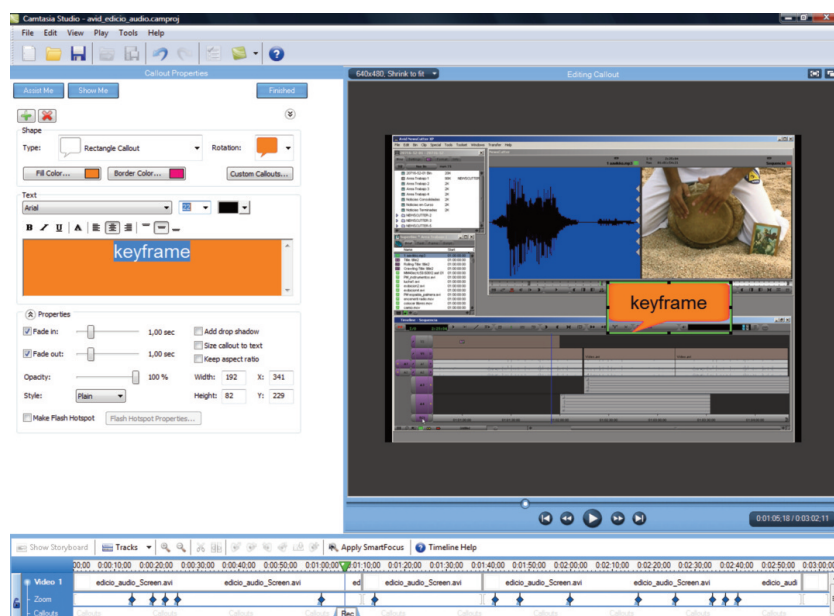


Figura 2. Edición de callouts en Camtasia Studio. Fuente: elaboración propia, captura de pantalla.

consecuencias, pues existen muchas obras de gran rigor que ya se han dedicado a ello, pero sí merece la pena que recordemos que la tecnología no es en sí misma lo importante sino que lo realmente decisivo es el modo en el que ésta se gestiona (Bates *et al.* 2003).

El programa *Camtasia Studio* no es más que una herramienta y lo realmente importante es el proceso previo en el que algún docente habrá tenido que pensar de qué forma puede contribuir a cambiar y/o mejorar su método docente. Un método docente que, como es bien sabido, traslada el eje central de actuación desde el docente hacia el discente aunque, creemos, sería más deseable que dicho eje se sostuviera sobre el proceso interactivo formado por docentes, discentes y el material de ayuda.

Dicho esto, nos permitimos hacer algunas sugerencias sobre el uso de *Camtasia Studio* en entornos educativos. El nivel de complejidad del programa varía en función de los objetivos que busque cada docente, desde la más sencilla grabación de una presentación de clase hasta una compleja edición videográfica, dado que no siempre la complejidad es sinónimo de eficacia pedagógica (Tversky *et al.* 2002). Ciertamente, existen programas más sencillos pero no es menos cierto que la interfaz y rudimentos básicos de edición permiten a los docentes no familiarizados con este proceso iniciarse en él, aunque sea para entender la forma en la que muchos jóvenes editan sus propios vídeos desde edad muy temprana. Los *no nativos digitales* pueden encontrar una buena forma de introducirse en este mundo al tiempo que crean sus propios materiales.

Una de las principales ventajas del programa es que permite una aproximación multimedia, ya que combina diferentes matrices (vídeo, audio, texto, gráficos, animaciones, etc.) lo cual obliga al docente a pensar (y experimentar al mismo tiempo) qué matriz o combinación de matrices es la más adecuada para el objetivo pedagógico que persigue<sup>4</sup>.

El hecho de que pueda incorporar voz<sup>5</sup> permite una mayor proximidad, sobre todo si es la propia del profesor responsable del grupo. Si se quiere mayor cercanía<sup>6</sup>, se puede añadir su imagen, captada a través de una *webcam*. Pero este detalle también permite acercar el material docente a alumnos con discapacidad auditiva, por poner sólo un ejemplo.

La posibilidad de añadir elementos gráficos sobre la imagen no representa un alarde de diseño sino la elección de opciones para destacar partes, elementos. Tengamos presente que, en todo momento, con cada elección de las opciones de la herramienta, estamos tomando decisiones que afectan al contenido de lo que queremos mostrar en la animación con finalidad docente.

A pesar de que, en alguna ocasión, los miembros de este equipo han sido tachados de “fragmentadores del conocimiento”, nos mueve el convencimiento de que el responsable de un curso bien pensado, razonado y con los objetivos muy claros sabe de qué herramientas dispone y cómo utilizarlas. El conocimiento puede fragmentarse tanto si se utilizan las TIC como si se hilvana un discurso inconexo y mal estructurado en una de las llamadas *clases magistrales*.

## Bibliografía

- Aman, Jim; Wilson, Brent; Shirvani, Sheida (2007). Evolving from traditional to hybrid: placing presentations into context for students. *Journal of Computing Sciences in Colleges*, 23(2), pp. 9-15.
- Bates, Tony; Duarte, Josep Maria; Martínez, María Jesús (2003). *Gestión del cambio: e-learning como estrategia*. Barcelona: UOC. Materiales didácticos.
- Cox, Christopher (2005). From Cameras to Camtasia. *Internet Reference Services Quarterly*, 9(3), pp. 193-200.
- Hoyer, Jeff (2004). Enhancing the ‘Show and Tell’ Aspects of Class Engagement Using Camtasia, a Low-Cost

<sup>4</sup> Ver ejemplos prácticos de aplicación y su resultado en Hoyer (2004), Cox (2005), O'Day (2006), Aman *et al.* (2007) o Ribes *et al.* (2009), entre otros.

<sup>5</sup> Con un simple micrófono conectado al ordenador.

<sup>6</sup> Hay que tener siempre muy presente si lo que se pretende es crear material de apoyo o de sustitución, teniendo en cuenta, por ejemplo, que el curso puede que sea en línea.

- Video Screen Capture Replay Technology. En *Proceedings of the Ninth Annual Instructional Technology Conference: Transforming the Learning Environment* <http://frank.mtsu.edu/~itconf/proceed04/hoyer.pdf> Fecha de consulta, 23.07.2009.
- O'Day, Danton H. (2006). How to Make Pedagogically Meaningful Animations for Teaching and Research Using PowerPoint™ & Camtasia™, <http://www.tech-smith.com/community/education/interview/odayanimationipsi2006.pdf> Fecha de consulta, 25.07.2009.
- Ribes, Xavier; Bonet, Montse; Guimerà i Orts, Josep Àngel; Fernández-Quijada, David; Martínez-García, Luisa (2009). Multimedia e interactividad en el material docente de soporte y su aplicación a los estudios de comunicación. *Edutec-E. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 30, en prensa.
- Tversky, Barbara; Bauer Morrison, Julie; Betrancourt, Mi-reille (2002). Animation: can it facilitate? *International Journal Human-Computer Studies*, 57, pp. 247-262.

#### | Cita recomendada de este artículo

Fernández-Quijada, David; Bonet, Montse (2009). *Camtasia Studio*, creación de animaciones multimedia educativas. @tic. revista d'innovació educativa. (nº 3) [Evaluación de herramientas] URL. Fecha de consulta, dd/mm/aa